



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 084 658 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
19.05.2004 Patentblatt 2004/21

(51) Int Cl.7: **A47B 88/04**

(21) Anmeldenummer: **00117672.6**

(22) Anmeldetag: **17.08.2000**

(54) **Ausziehführungsgarnitur**

Drawer slide fitting

Ensemble de glissières

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorität: **17.09.1999 DE 19944640**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.03.2001 Patentblatt 2001/12

(73) Patentinhaber: **PAUL HETTICH GMBH & CO.
D-32278 Kirchlengern (DE)**

(72) Erfinder:
• **Müterthies, Ralf
32584 Löhne (DE)**

- **Rüter, Stefan
32549 Bad Oeynhausen (DE)**
- **Meyer, Carsten
33729 Bielefeld (DE)**
- **Schröder, Gerhard
32549 Bad Oeynhausen (DE)**
- **Aufderheide, Jörg
32139 Spenge (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A- 4 242 717 US-A- 4 465 324
US-A- 5 292 198**

EP 1 084 658 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Ausziehführungsgarnitur nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Eine solche Ausziehführungsgarnitur wird in der Regel zur Befestigung eines Schubkastens oder Schubbodens an einer Seitenwand eines feststehenden Möbelkorpus eingesetzt.

[0002] Während der Lebensdauer eines Möbelstückes mit Ausziehführungsgarnitur ist es häufig erforderlich, das Möbelstück in Einzelteile zu zerlegen, die vom Gewicht und ihrer Größe her tragbar sind, um die Einzelteile an einem anderen Ort wieder zusammen zu bauen. Gerade wenn ein Möbelstück mehrere Ausziehführungsgarnituren aufweist ist es zweckmäßig, wenn die Zerlegung in Einzelteile möglichst effektiv vollzogen werden kann, ohne daß durch die einfache Zerlegung die Stabilität des wieder zusammengesetzten Möbelstückes darunter leidet.

[0003] Aus der gattungsbildenden DE 83 33 251 U1 ist eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen bekannt, bei der die Schublade in die Ausziehschienen der im Möbelkorpus montierten Ausziehführungsgarnitur einhängbar und wieder entfernbar ist. Um das Einhängen und Herausnehmen der Schublade zu erleichtern ist an jeder Ausziehführungsgarnitur eine Arretiereinrichtung vorgesehen, mittels der die Ausziehschiene auf der Tragschiene gehalten werden kann. Dabei ist die Tragschiene fest mit dem Möbelkorpus verschraubt, während die auf der Tragschiene verschiebbare Ausziehschiene im vorderen und hinteren Bereich mit einer Schublade lösbar verbunden ist. Die Arretiereinrichtung besteht aus einer an der Ausziehschiene gelagerten Klinke, die in eine Ausnehmung in der Tragschiene nach unten einrasten kann. Somit kann die Schublade aus dem Möbelkorpus entfernt werden, während die Ausziehführungsgarnitur in dem Möbelkorpus verbleibt.

[0004] Die bekannte Ausziehführungsgarnitur ist nicht frei von Nachteilen. Einerseits verbleibt die schwere meist aus Metallblech bestehende Ausziehführungsgarnitur im Möbelkorpus, der verglichen mit der Schublade sehr schwer ist. Die Zerlegung des Möbelstückes in Einzelteile resultiert daher in einer äußerst ungleichen Gewichtsverteilung der Einzelteile. Andererseits ist die vorbekannte Arretiereinrichtung vom Sicherheitsaspekt dürrftig, da die verschwenkbar gelagerte Klinke nicht hinreichend gesichert ist und leicht unbeabsichtigt betätigt werden kann. Wenn die Klinke unbeabsichtigt gelöst wird, kann die Ausziehschiene ungehindert aus dem Möbelkorpus herausgleiten und Personen verletzen oder Gegenstände beschädigen. Wenn man berücksichtigt, daß gerade der Möbelkorpus unförmig und schwer ist, kann beim Transport des Möbelkorpus ein solches unbeabsichtigtes Entriegeln der Arretiervorrichtung leicht eintreten.

[0005] Die DE 42 42 717 zeigt eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen, bei der die Ausziehführung eine Ausziehschiene, eine Tragschiene und eine Mittel-

schiene aufweist. Die Tragschienen lagern auf Tragwinkeln, die an dem Möbelkorpus montiert sind. An den Tragwinkeln sind Haken ausgebildet, in die die Tragschienen einschiebbar sind. Ferner sind die Tragschienen an federbeaufschlagten Arretierteilen gehalten, wobei zu einem Lösen der Tragschiene die Arretierteile eingedrückt werden und dann die Tragschienen entfernt werden können. Eine Fixierung der Ausziehschiene und der Mittelschiene ist nicht vorgesehen.

[0006] Die US 5 292 198 zeigt einen Lösemechanismus für eine Ausziehführung, bei der an einem Tragwinkel ein Haken angeordnet ist, der in eine Aussparung einer Tragschiene eingreift. Zum Lösen der Tragschiene wird der Haken eingedrückt und der Schubkasten mit der Ausziehführung kann entfernt werden. Eine weitere Möglichkeit der Arretierung einer Ausziehführung ist in der US 4 465 324 gezeigt, die lediglich eine Ausziehschiene und eine Tragschiene umfasst. Die Tragschiene ist dabei an einem Tragwinkel über Anschläge lösbar festgelegt. Bei einer solchen Festlegung lässt sich ein gewisses Spiel nicht ganz vermeiden.

[0007] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Ausziehführungsgarnitur zu schaffen, die einfach zu montieren ist und Zerlegung eines Möbelstückes in nur wenige Einzelbauteile mit möglichst gleichmäßiger Gewichtsverteilung ermöglicht. Ferner soll die Ausziehführungsgarnitur vor Fehlbedienungen schützen und aus kostengünstig herstellbaren Bauteilen zusammengesetzt sein.

[0008] Diese Aufgabe wird mit einer Ausziehführungsgarnitur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Gemäß der Erfindung ist eine Ausziehführungsgarnitur vorgesehen, insbesondere zur Befestigung eines Schubkastens oder Schubbodens an einer

[0009] Seitenwand eines feststehenden Möbelkorpus, mit einer Tragschiene, die mit einem fest mit einem Möbelkorpus verbindbaren Halteteil verbindbar ist, und mindestens einer Laufschiene, die verschiebbar zu der Tragschiene gelagert ist, und die mit einem Schubboden oder anderem Schubteil. verbindbar ist, wobei die Tragschiene mittels eines lösbaren Verriegelungsmechanismus an dem Halteteil in Richtung der Achse der Tragschiene arretierbar ist. Diese Ausbildung ermöglicht eine einfache Montage und Demontage der Ausziehführungsgarnitur, wobei bei der Demontage nur das fest mit dem Möbelkorpus verbundene Halteteil zurückbleibt, während die Ausziehführungsgarnitur zusammen mit dem Schubboden, Schubkasten oder dergleichen entfernt werden kann. Das Gewicht eines Möbelstückes wird so gleichmäßiger auf die Einzelteile verteilt, wobei die Schienen der Ausziehführungsgarnitur an dem Schubboden etc. wegen der kleineren Baugröße und der einfacheren Handhabbarkeit ein geringeres Sicherheitsrisiko darstellen.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist mit dem Verriegelungsmechanismus die Tragschiene an dem Halteteil in eine erste Richtung senkrecht zu der Achse der Tragschiene arretierbar.

Diese Ausbildung gewährleistet einen sicheren Halt der Ausziehführungsgarnitur auch in eine Belastungsrichtung. Vorzugsweise ist die Tragschiene an dem Halteteil zusätzlich in eine zweite Richtung arretierbar, wobei die zweite Richtung geneigt zu der ersten Richtung verläuft und sich senkrecht zu der Achse der Tragschiene erstreckt. Dadurch wird der Schubboden bzw. Schubkasten in alle möglichen horizontalen und vertikalen Richtungen sicher gehalten.

[0011] Einen einfach und kostengünstig herstellbaren Verriegelungsmechanismus erhält man, wenn dieser ein verschiebbares Verriegelungselement aufweist, das mit dem Halteteil zusammenwirkt. Dabei kann das Verriegelungselement vorteilhaft Mittel zum Arretieren des Halteteils in die erste und zweite Richtung aufweisen.

[0012] Erfindungsgemäß ist bei entriegeltem Zustand des Verriegelungsmechanismus die mindestens eine Laufschiene im wesentlichen fixiert an der Tragschiene gehalten, so daß bei einem Entfernen der Ausziehführungsgarnitur aus dem Möbelkorpus eine Bewegung der Laufschiene oder Laufschiene im wesentlichen verhindert wird. Eine geringe Bewegung der Laufschiene bis etwa 4 cm heißt in diesem Zusammenhang noch "im wesentlichen fixiert", da eine Bewegung in dieser Größenordnung vom Sicherheitsaspekt her noch relativ ungefährlich ist. Vorzugsweise ist jedoch ein maximales Spiel der Laufschiene(n) von weniger als 1 cm erwünscht.

[0013] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist ein Verriegelungselement vorgesehen, das eine Rasteinrichtung aufweist, die mit einem an einem Schubboden oder Schubkasten anbringbaren Rastelement zusammenwirkt und das Verriegelungselement durch das Rastelement in eine gelöste Position bewegbar ist. Diese Ausbildung gewährleistet, daß das Verriegelungselement nicht unbeabsichtigt betätigt wird, sondern nur durch gezielte Betätigung eines Rastelementes verstellbar ist.

[0014] Vorzugsweise ist dabei das Rastelement bewegbar ausgebildet und gelangt in einer ersten Position nicht in Eingriff mit dem Verriegelungselement und verrastet in einer zweiten Position mit dem Verriegelungselement. Eine Montagehilfe wird dadurch bereitgestellt, daß das Rastelement verschiebbar an einem Führungsteil aufgenommen ist und in der ersten und zweiten Position verrastbar ist. Dadurch kann der Monteur hören und fühlen, ob die gewünschte Stellung des Rastelementes erreicht ist.

[0015] Eine einfach herstellbare Ausziehführungsgarnitur erhält man, wenn das Verriegelungselement mittels eines an der Tragschiene angebrachten Führungselementes zwischen Tragschiene und Führungselement verschiebbar gelagert ist. Dabei kann das Führungselement auf die Tragschiene aufsteckbar sein und mittels einer Rasteinrichtung an der Tragschiene gehalten sein. Die Herstellung der Ausziehführungsgarnitur läßt sich damit auch über weiter Strecken automatisieren.

[0016] Wenn das oben genannte Verriegelungselement mindestens zwei Arretierungen aufweist, die das Halteteil im verriegelten Zustand zumindest teilweise umgreifen, läßt sich durch eine einfache Verschiebung des Verriegelungselementes die gewünschte Verriegelung in mehrere Richtung erhalten. Eine einfache Führung des Verriegelungselementes erhält man, wenn dieses entlang einer an der Tragschiene gebildeten Aussparung verschiebbar angeordnet ist.

[0017] Die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur läßt sich kostengünstig herstellen, wenn die Tragschiene und die vorgesehene(n) Laufschiene(n) aus Metall gebildet sind und die Bauteile des Verriegelungsmechanismus aus Kunststoff hergestellt sind.

[0018] Nach der Erfindung wird auch ein Schubkasten bereitgestellt, mit einem Schubboden, der beidseitig an jeweils einer Ausziehführung gehalten ist, einer Frontblende, Seitenwänden und einer Rückwand, wobei der Schubkasten zwei erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnituren aufweist.

[0019] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- 25 Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur mit einem Schubboden;
- Fig. 2 eine vergrößerte Ansicht eines Teiles der Ausziehführungsgarnitur nach der Fig. 1;
- 30 Fig. 3 eine Seitenansicht des vorderen Teiles der Ausziehführungsgarnitur nach der Fig. 1 in der verriegelten Position;
- Fig. 4 eine Seitenansicht des vorderen Teiles der Ausziehführungsgarnitur nach der Fig. 1 in der entriegelten und verrasteten Position;
- 35 Fig. 5 eine geschnittene Seitenansicht des hinteren Teiles der Ausziehführungsgarnitur nach der Fig. 1;
- 40 Fig. 6A-6D mehrere Ansichten des Verriegelungselementes der Ausziehführungsgarnitur;
- Fig. 7A-7E mehrere Ansichten des Rastelementes der Ausziehführungsgarnitur;
- 45 Fig. 8A-8D mehrere Ansichten des Führungselementes der Ausziehführungsgarnitur;
- Fig. 9 eine Unteransicht auf die montierte Ausziehführungsgarnitur der Fig. 1 mit verschlossener Schublade;
- 50 Fig. 10 eine Unteransicht auf die Ausziehführungsgarnitur der Fig. 9 mit geöffneter Schublade;
- Fig. 11 eine Unteransicht auf die Ausziehführungsgarnitur der Fig. 9 mit verstelltem Rastelement;
- 55 Fig. 12 eine Unteransicht auf die Ausziehführungsgarnitur der Fig. 9 in der herausnehmbaren Position;

- Fig. 13 eine Unteransicht auf die Ausziehführung der Fig. 9 in der eingesetzten Position;
- Fig. 14 eine Unteransicht auf die Ausziehführungsgarnitur der Fig. 9 mit entrasteter Rasteinrichtung;
- Fig. 15 eine Unteransicht auf die Ausziehführungsgarnitur der Fig. 9 mit eingeschobenem Rastelement;
- Fig. 16 eine Unteransicht auf die Ausziehführungsgarnitur der Fig. 9 in der verriegelten Position, und
- Fig. 17 eine vereinfachte Querschnittsansicht der Ausziehführungsgarnitur der Fig. 1.

[0020] Die in Fig. 1 gezeigte Ausziehführungsgarnitur dient zur Befestigung eines Schubbodens 1 eines Schubkastens an einem nicht näher dargestellten Möbelkorpus. Hierfür sind an beiden Seiten des Schubbodens 1 teilweise aus Metall bestehende Verbindungselemente 3 jeweils an einer Laufschiene 40 einer Ausziehführung befestigt. Eine Tragschiene 9 der Ausziehführung ist mit einem Halteteil 2 aus Metall verbunden, das in eine Seitenwand eines Möbelkorpus eingeschraubt ist. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind zwei Laufschiene 39 und 40 vorgesehen, so daß der Schubboden 1 über die Frontfläche des Möbelkorpus hinaus gezogen werden kann. Es ist auch möglich, nur eine Laufschiene 39 vorzusehen, wenn der Verschiebeweg reduziert werden kann.

[0021] Der Schubboden 1 ist an beiden Seiten an jeweils drei Verbindungselementen 3 gehalten, die den Schubboden 1 teilweise untergreifen. An den Verbindungselementen 3 sind Seitenwandelemente 4 mittels Rast- oder anderer Halteeinrichtungen angebracht, die zur Innenseite hin auf dem Schubboden 1 aufliegen. An der Rückseite des Schubbodens 1 ist eine Rückwand 8 vorgesehen, die mit dem Schubboden 1 verschraubt ist und an beiden Seiten jeweils mit einem Verbindungselement 3 verrastet ist. An der Vorderseite des Schubbodens 1 ist eine in Fig. 1 nicht dargestellte Frontblende 38 an zwei vorderen Verbindungselementen 3 befestigt.

[0022] An der Unterseite des Schubbodens 1 ist ein Führungsteil 5 in den Schubboden verschraubt und greift mit an zwei Enden vorgesehenen Zapfen in entsprechende Öffnungen des Schubbodens 1 ein. Das Führungsteil 5 hat eine gebogene Form und weist einen zur Mitte des Schubbodens 1 hin gebogenen Mittelabschnitt auf. Eine Montage des Mittelabschnittes nach außen hin gerichtet ist nicht möglich, da sonst der Mittelabschnitt an dem Halteteil 2 anstoßen würde. In dem Mittelabschnitt des Führungsteiles 5 ist ein Schlitz 7 vorgesehen, in dem ein Führungskopf 25 eines Rastelementes 6 aufgenommen ist.

[0023] In dem Halteteil 2 ist eine Tragschiene 9 lösbar befestigt. Im hinteren Teil des Halteteiles 2 ist hierfür eine hervorstehende Nase 14 ausgebildet, in die das hintere Ende der Tragschiene 9 eingeschoben werden

kann (Fig. 5). Durch den Boden des Halteteils 2 und die Nase 14 ist die Tragschiene 9 im hinteren Bereich sowohl nach oben als auch nach unten abgestützt. Damit die Tragschiene 9 beim Einschieben in das Halteteil 2 in die korrekte Position gebracht wird, sind an dem Halteteil 2 Prägungen und Vorsprünge vorgesehen, welche die Tragschiene 9 in seitlicher Richtung führen. Ferner ist ein Anschlag in dem Halteteil 2 eingepreßt, der den Einschiebeweg begrenzt. Zum Schubboden hin gewandt ist das Halteteil 2 mit einer schräg nach oben gebogenen Kante versehen, an der eine ebenfalls schräg verlaufende Kante der fünfkantigen Tragschiene 9 anliegt.

[0024] In Fig. 17 ist die Ausziehführung mit den Laufschiene 39 und 40 und der Tragschiene 9 im Querschnitt gezeigt. Zwischen den Schienen befinden sich jeweils drei zylindrische Wälzkörper 41, so daß die Laufschiene 39 und 40 an der Tragschiene 9 bewegbar geführt sind und senkrecht zur Bewegungsrichtung abgestützt sind. Auf der Laufschiene 40 ist der aus Metall bestehende Abschnitt des Verbindungselementes 3 bei X befestigt.

[0025] Im vorderen Bereich des Halteteiles 2 ist ein Verriegelungsmechanismus vorgesehen, mit dem die Tragschiene 9 an dem Halteteil 2 fixiert werden kann. Der Verriegelungsmechanismus umfaßt ein Verriegelungselement 10, das verschiebbar an der Tragschiene 9 gelagert ist. Hierfür ist ein Führungselement 31 vorgesehen, das auf die Tragschiene 9 aufgesteckt ist und mit der Tragschiene 9 einen Führungskanal ausbildet.

[0026] Das Verriegelungselement 10 ist in den Fig. 6A bis 6D gezeigt. Ein Mittelsteg 17 verbindet zwei Endabschnitte des Verriegelungselementes 10. Der Mittelsteg ist mit einer Aufweitung 22 versehen, die mit dem Führungskanal an dem Führungselement 31 zusammenwirkt und für ein leichtes Verrasten bzw. eine gewisse Schwergängigkeit der Verschiebung sorgt. Der zur Vorderseite des Schubbodens 1 gewandte Abschnitt weist einen Rastvorsprung 19 auf, der ein Schrägflächensitzt und mit einer gewissen Elastizität an dem Mittelsteg 17 gehalten ist. Auf dieser Seite befindet sich ferner eine Haltenase 23, die an einem Endabschnitt 20 angeformt ist, der auch einen rippenförmigen Anschlag 21 aufweist. Zwischen Mittelsteg 17 und Haltenase 23 ist ein Spalt ausgebildet, der so bemessen ist, daß ein Teil der Endkante des Halteteiles 2 in den Spalt eingeführt werden kann. Die Einführung wird durch die abgeschrägte Form der Haltenase 23 an der Vorderseite erleichtert.

[0027] Auf der gegenüberliegenden Seite des Mittelsteges 17 ist ein Führungsfuß 18 vorgesehen, der im eingebauten Zustand entlang einer in der Tragschiene 9 vorgesehenen Aussparung verschiebbar ist, wobei die Tragschiene 9 in den etwa V-förmigen Bereich an dem Führungsfuß 18 eingreift. Am äußeren unteren Ende des Führungsfußes liegt in der verriegelten Stellung des Verriegelungselementes 10 ein Vorsprung der Tragschiene 9 an, der das Verriegelungselement 10 abstützt (Fig. 2). Ferner ist an dem Mittelsteg 17 eine Arretier-

zunge 11 angeformt, die durch eine in der Tragschiene 9 gebildete Öffnung 15 greift und an einer Aussparung des Halteteils 2 dieses teilweise umgreifen kann. Die Arretierzunge 11 besitzt eine gestufte Form, da die Öffnung 15 und die Aussparung des Halteteils 2 in Draufsicht leicht versetzt zueinander angeordnet sind. Die Aussparung und die Öffnung 15 sind dabei jeweils an der schräg nach oben verlaufenden Kante des Halteteils 2 bzw. der Tragschiene 9 ausgebildet, so daß die Arretierzunge 11 die Tragschiene 9 und das Halteteil 2 an den jeweiligen Kanten umgreift und in eine Richtung senkrecht zur der Schrägfläche arretiert. Die Haltenase 23 greift hingegen an der horizontalen Fläche einer Prägung an dem Halteteil 2 an, so daß durch die Haltenase eine Arretierung in vertikale Richtung gewährleistet wird.

[0028] In den Fig. 7A bis 7E sind mehrere Ansichten des Rastelementes 6 gezeigt. Das Rastelement ist im wesentlichen T-förmig ausgebildet und besitzt an der Boden des T ein nach unten hervorstehendes Griffelement 24, das einen seitlichen Vorsprung aufweist. An dem Griffelement 24 läßt sich das Rastelement 6 in dem Führungselement 5 per Hand verschieben. An einem Mittelabschnitt des Rastelementes 6 ist ein Führungskopf 25 vorgesehen, der nach Art eines Rastelementes in den Schlitz 7 des Führungselementes 5 eingreifen kann. Der Führungskopf 25 und der Schlitz 7 sind versetzt zur Mittelachse des Rastelementes 6 angeordnet, so daß der Einbau des Rastelementes nur in der korrekt ausgerichteten Position erfolgen kann. Neben dem Führungskopf 25 sind ein Schlitz 26 und ein Vorsprung 27 angeordnet. Durch den Schlitz 26 ist der Vorsprung 27 in seitliche Richtung elastisch gehalten, so daß das Rastelement 6 bei einer Verschiebung in dem Führungselement 5 in zwei Endstellungen verrastbar ist, weshalb in dem Führungselement 5 eine Aussparung für den Vorsprung 27 ausgebildet ist.

[0029] Das Rastelement 6 besitzt ferner einen linken Rastvorsprung 28 und einen rechten Rastvorsprung 30. Die beiden Rastvorsprünge 28 und 30 sind symmetrisch ausgebildet, so daß das Rastelement sowohl an der rechten und linken Seite des Schubbodens 1 einsetzbar ist. Die Rastvorsprünge 28 und 30 besitzen jeweils Rastschrägen, die in Form und Neigung derart ausgebildet sind, daß sie mit den Rastvorsprüngen 19 an dem Verriegelungselement 10 zusammenwirken können. Ferner ist an dem Rastelement 6 noch ein zweites Griffelement 29 ausgebildet.

[0030] In den Fig. 8A bis 8D sind verschiedene Ansichten des Führungselementes 31 dargestellt. Das Führungselement 31 weist einen mittleren Führungskanal 32 auf, in dem der Mittelsteg 17 des Verriegelungselementes 10 verschiebbar aufgenommen werden kann. An dem Führungskanal 32 sind nach innen hervorstehende Rippen vorgesehen, so daß das Verriegelungselement im montierten Zustand zumindest teilweise von allen Seiten umgriffen ist. Auf beiden Seiten des Führungskanals 32 sind Aufnahmen 33 und 34 vorge-

sehen, in die jeweils ein Ende einer schräg verlaufenden Kante der Tragschiene 9 aufnehmbar ist. In der Aufnahme 34 ist ein Vorsprung 36 ausgebildet, der in eine entsprechende Ausnehmung an der Tragschiene 9 eingreifen kann, um das Führungselement 31 auf der Tragschiene 9 zu verrasten. Ferner sind an dem Führungselement 31 Anschläge 37 ausgebildet, die eine Bewegung des Rastelementes 6 bei einem unten beschriebenen Verrastvorgang begrenzen.

[0031] Der Verriegelungsmechanismus wird nachfolgend beschrieben. In der in Fig. 3 gezeigten Position ist die Tragschiene 9 fest mit dem Halteteil 2 verriegelt. Hierfür greifen die Arretierzunge 11 und die Haltenase 23 an der Außenseite des Halteteils 2 an und klemmen die Tragschiene 9 so gegen das Halteteil 2. Da die Arretierzunge 11 und die Haltenase 23 an unterschiedlich geneigten Flächen angreifen, ist die Tragschiene 9 senkrecht zu ihrer Schienenachse in mehrere Richtungen gesichert. In Richtung der Schienenachse ist ein nach oben hervorstehender Anschlag an dem Halteteil 2 eingepreßt, der die Bewegung der Tragschiene 9 in Längsrichtung mit einem minimalen Spiel begrenzt.

[0032] Zum Öffnen des Verriegelungsmechanismus wird das Rastelement 6 bei geöffnetem Schubkasten mit den Rastvorsprüngen 28 und 30 zu dem Verriegelungselement 10 bewegt, bis eine Schrägfläche eines Rastvorsprunges 28 bzw. 30 beim folgenden Schließen des Schubkastens an der Schrägfläche des Rastvorsprunges 19 an dem Verriegelungselement 10 entlang gleitet und aufgrund der Elastizität nach oben weggedrückt wird. Anschließend rastet der Rastvorsprung 28 bzw. 30 hinter dem Rastvorsprung 19 an dem Verriegelungselement 10 ein. Das Rastelement 6 ist nun fest mit dem Verriegelungselement 10 verbunden. Im Zuge des beschriebenen Einrastens hat der Rastvorsprung 28 bzw. 30 das Verriegelungselement 10 über den Rastvorsprung 19 um einen Betrag nach außen gezogen und löst somit den Verriegelungsmechanismus (Fig. 4). In dieser Position umgreifen die Haltenase 23 und die Arretierzunge 11 nicht mehr das Halteteil 2, so daß die Tragschiene 9 angehoben werden kann und über den Anschlag an dem Halteteil 2 hinweg nach vorne herausnehmbar ist.

[0033] Nachfolgend werden die einzelnen Schritte zum Abnehmen und Einsetzen des Schubkastens noch ausführlicher beschrieben.

[0034] Der Schubkasten mit dem Schubboden 1 befindet sich im eingebauten Zustand in der in Fig. 9 gezeigten Position. Die Frontblende 38 liegt an dem Anschlag 21 des Verriegelungselementes 10 an und das Rastelement 6 ist in dem Führungselement 5 aufgenommen und hängt frei an der Unterseite des Schubbodens.

[0035] Für die Entfernung des Schubkastens wird dieser zunächst aus dem in Fig. 10 nicht dargestellten Möbelkorpus herausgezogen. In Fig. 10 ist die Ausziehführung mit den Laufschiene 39 und 40 nur auf der rechten Seite schematisch dargestellt. Die Laufschiene 39 und

40 befinden sich jedoch immer auf beiden Seiten neben dem Schubboden 1, auch wenn dies wegen der besseren Übersichtlichkeit in den Fig. 9 bis 16 nicht eingezeichnet ist.

[0036] Um den Verriegelungsmechanismus zu lösen, werden wie vorstehend schon kurz beschrieben die beiden Rastelemente 6 an der Unterseite des Schubbodens 1 nach außen verschoben, bis sie in ihrer äußeren Stellung verrasten. Die Rastvorsprünge 28 bzw. 30 befinden sich in Ausziehrichtung zu dem rechten und linken Verriegelungselement 10 (Fig. 11).

[0037] Der Schubkasten wird anschließend wieder eingeschoben, bis die Rastvorsprünge 28 und 30 jeweils mit einem Rastvorsprung 19 an einem Verriegelungselement 10 verrasten (Fig. 12), wobei ein für den Monteur hörbares Rastgeräusch entsteht. Im Zuge des Einrastens hat das Verriegelungselement 10 eine Verschiebung in Längsrichtung erfahren und die Verriegelung zwischen Halteteil 2 und Tragschiene 9 gelöst, so daß die Tragschiene 9 nicht mehr an dem Halteteil 2 durch das Verriegelungselement 10 arretiert ist. Dann wird der Schubkasten mit den Laufschiene 39 und 40 um ein kleines Stück angehoben und über den Anschlag an dem Halteteil 2 hinweg nach außen entnommen.

[0038] Die Laufschiene 39 und 40 und die Tragschiene 9 sind durch den Verriegelungsmechanismus aneinander fixiert und können nicht zueinander bewegt werden. Dabei stabilisiert eine nicht dargestellte an der Laufschiene 39 gelagerte Reibrolle die Fixierung, die ansonsten nur für eine gleichmäßige Bewegung der Laufschiene 39 und 40 sorgt. Bei der Herausnahme des Schubkastens kann es sein, daß die Laufschiene 39 oder 40 über die Rückwand 8 des Schubkastens nach hinten hervorsteht. Um dies zu vermeiden kann die Länge und Position der Laufschiene 39 und 40 so gewählt werden, daß diese bei verriegelter Stellung des Verriegelungsmechanismus mit der Rückwand 8 des Schubkastens abschließen.

[0039] Das Einsetzen des Schubkastens erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Zunächst wird die Einheit aus Schubkasten und Ausziehführung in den Möbelkorpus eingesetzt und eingeschoben, bis die Tragschiene 9 unter die Nase 14 gelangt und an dem hinteren Anschlag des Halteteils 2 zur Anlage kommt, während sich die Tragschiene 9 vom auf dem Halteteil 2 absetzt und durch den vorderen Anschlag an dem Halteteil 2 in Ausziehrichtung blockiert ist.

[0040] Der Schubkasten wird dann kräftig nach außen gezogen, so daß die Rastverbindung zwischen den elastischen Rastvorsprüngen 28 und 30 mit den jeweiligen elastischen Rastvorsprüngen 19 der beiden Verriegelungselemente 10 gelöst werden (Fig. 14).

[0041] Dann werden die Rastelemente 6 an beiden Seiten des Schubbodens nach innen verschoben, bis sie in ihrer inneren Stellung verrasten (Fig. 15).

[0042] Anschließend wird der Schubkasten mit der Frontblende 38 in den Möbelkorpus eingeschoben, wobei die Innenseite der Frontblende 38 gegen die An-

schläge 21 der beiden Verriegelungselemente 10 stößt (Fig. 16). Dabei werden die Verriegelungselemente 10 nach innen gedrückt und in die verriegelte Position bewegt, so daß die Arretierzunge 11 und die Haltenase 23 das Halteteil 2 und die Tragschiene 9 umgreifen, so daß die Tragschiene 9 fest auf dem Halteteil 2 arretiert ist.

[0043] Alternativ kann der Verriegelungsmechanismus in der in Fig. 13 gezeigten Position auch dadurch gelöst werden, daß die Rastelemente 6 manuell zur Schubkastenmitte hin verschoben werden. Danach kann der Schubkasten einfach verschlossen werden, wobei die Frontblende 38 an die Anschläge 21 der beiden Verriegelungselemente 10 anstößt und dabei die Verriegelungselemente 10 in die verriegelte Position verschiebt.

Patentansprüche

1. Ausziehführungsgarnitur, insbesondere zur Befestigung eines Schubkastens oder Schubbodens (1) an einer Seitenwand eines feststehenden Möbelkorpus, mit einer Tragschiene (9), die mit einem fest mit einem Möbelkorpus verbindbaren Halteteil (2) verbindbar ist, und mindestens einer Laufschiene (39, 40), die verschiebbar zu der Tragschiene (9) gelagert ist, und die mit einem Schubboden (1) oder anderem Schubteil verbindbar ist, wobei die Tragschiene (9) mittels eines lösbaren Verriegelungsmechanismus (6, 10) an dem Halteteil (2) in Richtung der Achse der Tragschiene (9) arretierbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei entriegeltem Zustand des Verriegelungsmechanismus (6, 10) die mindestens eine Laufschiene (39, 40) im Wesentlichen fixiert an der Tragschiene (9) gehalten ist.
2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** mit dem Verriegelungsmechanismus (6, 10) die Tragschiene (9) an dem Halteteil (2) in eine erste Richtung senkrecht zu der Achse der Tragschiene (9) arretierbar ist.
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mit dem Verriegelungsmechanismus (6, 10) die Tragschiene (9) an dem Halteteil (2) zusätzlich in eine zweite Richtung arretierbar ist und die zweite Richtung geneigt zu der ersten Richtung verläuft und sich senkrecht zu der Achse der Tragschiene erstreckt.
4. Ausziehführungsgarnitur nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungsmechanismus ein verschiebbares Verriegelungselement (10) aufweist, das mit dem Halteteil (2) zusammenwirkt.
5. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 4, **da-**

durch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (10) Mittel (18, 19, 23) zum Arretieren des Halteteils (2) in die erste und zweite Richtung aufweist.

6. Ausziehführungsgarnitur nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verriegelungselement (10) vorgesehen ist, das eine Rasteinrichtung (19) aufweist, die mit einem an einem Schubboden oder Schubkasten anbringbaren Rastelement (6) zusammenwirkt und das Verriegelungselement (10) durch das Rastelement (6) in eine gelöste Position bewegbar ist. 10
7. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (6) bewegbar ist und in einer ersten Position nicht in Eingriff mit dem Verriegelungselement gelangt und in einer zweiten Position mit dem Verriegelungselement (10) verrastet. 20
8. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (6) verschiebbar an einem Führungsteil (5) aufgenommen ist und in der ersten und zweiten Position verastbar ist. 25
9. Ausziehführungsgarnitur nach einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (10) mittels eines an der Tragschiene (9) angebrachten Führungselementes (31) zwischen Tragschiene (9) und Führungselement (31) verschiebbar gelagert ist. 30
10. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (31) auf die Tragschiene (9) aufsteckbar und mittels einer Rasteinrichtung (36) an der Tragschiene (9) gehalten ist. 35
11. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 4 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (10) mindestens zwei Arretierungen (11, 23) aufweist, die das Halteteil (2) im verriegelten Zustand zumindest teilweise umgreifen. 40
12. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 4 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (10) entlang einer an der Tragschiene (9) gebildeten Aussparung verschiebbar angeordnet ist. 45
13. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 4 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragschiene (9) und die vorgesehenen Laufschiene (39, 40) aus Metall gebildet sind und die Bauteile des Verriegelungsmechanismus aus 50

Kunststoff hergestellt sind.

14. Schubkasten, mit einem Schubboden (1), der beidseitig an jeweils einer Ausziehführung gehalten ist, einer Frontblende (3), Seitenwänden (4) und einer Rückwand (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schubkasten zwei Ausziehführungsgarnituren nach einem der vorhergehenden Ansprüche aufweist. 55

Claims

1. Pull-out-guide fitting, in particular for fastening a drawer or sliding base (1) on a side wall of a fixed basic furniture structure, having a carrying rail (9) which can be connected to a retaining part (2), which can be connected firmly to a basic furniture structure, and having at least one running rail (39, 40) which is mounted in a displaceable manner in relation to the carrying rail (9) and which can be connected to a sliding base (1) or some other sliding part, it being possible for the carrying rail (9) to be arrested on the retaining part (10) in the direction of the axis of the carrying rail (9) by means of a releasable locking mechanism (6, 10), **characterized in that**, in the unlocked state of the locking mechanism (6, 10), the at least one running rail (39, 40) is retained in an essentially fixed manner on the carrying rail (9).
2. Pull-out-guide fitting according to Claim 1, **characterized in that**, by means of the locking mechanism (6, 10), the carrying rail (9) can be arrested on the retaining part (2) in a first direction, perpendicular to the axis of the carrying rail (9).
3. Pull-out-guide fitting according to Claim 2, **characterized in that**, by means of the locking mechanism (6, 10), the carrying rail (9) can additionally be arrested on the retaining part (2) in a second direction, and the second direction is inclined in relation to the first direction and extends perpendicularly to the axis of the carrying rail.
4. Pull-out-guide fitting according to one of the preceding Claims 1 to 3, **characterized in that** the locking mechanism has a displaceable locking element (10) which interacts with the retaining part (2).
5. Pull-out-guide fitting according to Claim 4, **characterized in that** the locking element (10) has means (18, 19, 23) for arresting the retaining part (2) in the first and second directions.
6. Pull-out-guide fitting according to one of the preceding Claims 1 to 5, **characterized in that** a locking element (10) is provided, this having a latching de-

vice (19) which interacts with a latching element (6) which can be fitted on a sliding base or drawer, and the locking element (10) can be moved into a released position by the latching element (6).

7. Pull-out-guide fitting according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the latching element (6) can be moved and, in a first position, does not engage with the locking element and, in a second position, latches with the locking element (10).
8. Pull-out-guide fitting according to Claim 7, **characterized in that** the latching element (6) is accommodated in a displaceable manner on a guide part (5) and can be latched in the first and second positions.
9. Pull-out-guide fitting according to one of the preceding Claims 4 to 8, **characterized in that** the locking element (10) is mounted by means of a guide element (31), fitted on the carrying rail (9), such that it can be displaced between the carrying rail (9) and guide element (31).
10. Pull-out-guide fitting according to Claim 9, **characterized in that** the guide element (31) can be plugged onto the carrying rail (9) and is retained on the carrying rail (9) by means of a latching device (36).
11. Pull-out-guide fitting according to one of Claims 4 to 10, **characterized in that** the locking element (10) has at least two arresting tongues (11, 23) which, at least in part, engage around the retaining part (2) in the locked state.
12. Pull-out-guide fitting according to one of Claims 4 to 11, **characterized in that** the locking element (10) is arranged such that it can be displaced along a cutout formed on the carrying rail (9).
13. Pull-out-guide fitting according to one of Claims 4 to 12, **characterized in that** the carrying rail (9) and the running rails (39, 40) provided are formed from metal and the components of the locking mechanism are produced from plastic.
14. Drawer having a sliding base (1), which is retained on a pull-out guide on both sides, and having a front panel (3), side walls (4) and a rear wall (8), **characterized in that** the drawer has two pull-out-guide fittings according to one of the preceding claims.

Revendications

1. Garniture de guidage d'extraction, en particulier pour la fixation d'un tiroir ou d'une tablette coulissante

(1) sur une paroi latérale d'un corps de meuble fixe, comportant un rail de support (9) qui peut être relié à un élément de fixation (2) pouvant être relié fixement à un corps de meuble, et comportant au moins un rail de roulement (39, 40) qui est monté de manière à pouvoir coulisser par rapport au rail de support (9), et qui peut être relié à une tablette coulissante (1) ou autre élément coulissant, le rail de support (9) pouvant être bloqué, au moyen d'un mécanisme de verrouillage (6, 10) déverrouillable, sur l'élément de fixation (2), en direction de l'axe du rail de support (9), **caractérisée en ce que** dans l'état déverrouillé du mécanisme de verrouillage (6, 10), le ou les rails de roulement (39, 40) sont maintenus, sensiblement fixés au rail de support (9).

2. Garniture de guidage d'extraction selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'**au moyen du mécanisme de verrouillage (6, 10), le rail de support (9) peut être bloqué sur l'élément de fixation (2) dans une première direction perpendiculaire à l'axe du rail de support (9).
3. Garniture de guidage d'extraction selon la revendication 2, **caractérisée en ce qu'**au moyen du mécanisme de verrouillage (6, 10), le rail de support (9) peut en outre être bloqué sur l'élément de fixation (2), dans une deuxième direction, et la deuxième direction s'étend inclinée par rapport à la première direction et perpendiculairement à l'axe du rail de support.
4. Garniture de guidage d'extraction selon l'une des revendications 1 à 3 précédentes, **caractérisée en ce que** le mécanisme de verrouillage comporte un élément de verrouillage (10) coulissant qui coopère avec l'élément de fixation (2).
5. Garniture de guidage d'extraction selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** l'élément de verrouillage (10) comporte des moyens (18, 19, 23) pour bloquer l'élément de fixation (2) dans la première et la deuxième direction.
6. Garniture de guidage d'extraction selon l'une des revendications 1 à 5 précédentes, **caractérisée en ce qu'**il est prévu un élément de verrouillage (10) qui comporte un dispositif d'encliquetage (19) qui coopère avec un élément d'encliquetage (6) pouvant être placé sur une tablette coulissante ou un tiroir, et l'élément de verrouillage (10) est déplaçable, par l'élément d'encliquetage (6), dans une position déverrouillée.
7. Garniture de guidage d'extraction selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** l'élément d'encliquetage (6) est déplaçable et, dans une première position, ne parvient pas en engagement

avec l'élément de verrouillage et, dans une deuxième position, s'accroche avec l'élément de verrouillage (10).

8. Garniture de guidage d'extraction selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** l'élément d'encliquetage (6) est reçu coulissant sur un élément de guidage (5) et peut s'encliquer dans la première et la deuxième position. 5
10
9. Garniture de guidage d'extraction selon l'une des revendications 4 à 8 précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de verrouillage (10) est monté, au moyen d'un élément de guidage (31) placé sur le rail de support (9), de manière à pouvoir coulisser 15
entre le rail de support (9) et l'élément de guidage (31).
10. Garniture de guidage d'extraction selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** l'élément de guidage (31) peut être emboîté sur le rail de support (9) et est maintenu sur le rail de support (9), au moyen d'un dispositif d'encliquetage (36). 20
11. Garniture de guidage d'extraction selon l'une des revendications 4 à 10, **caractérisée en ce que** l'élément de verrouillage (10) comporte au moins deux languettes de blocage (11, 23) qui entourent au moins en partie l'élément de fixation (2) à l'état verrouillé. 25
30
12. Garniture de guidage d'extraction selon l'une des revendications 4 à 11, **caractérisée en ce que** l'élément de verrouillage (10) est disposé de manière à pouvoir coulisser le long d'une découpe réalisée sur le rail de support (9). 35
13. , Garniture de guidage d'extraction selon l'une des revendications 4 à 12, **caractérisée en ce que** le rail de support (9) et les rails coulissants (39, 40) prévus sont réalisés en métal et les composants du mécanisme de verrouillage sont fabriqués en matière plastique. 40
14. Tiroir comportant une tablette coulissante (1) qui est fixée sur chacun des deux côtés sur un guide d'extraction, comportant un bandeau avant (3), des parois latérales (4) et une paroi arrière (8), **caractérisée en ce que** le tiroir comporte deux garnitures de guidage d'extraction selon l'une des revendications précédentes. 45
50

55

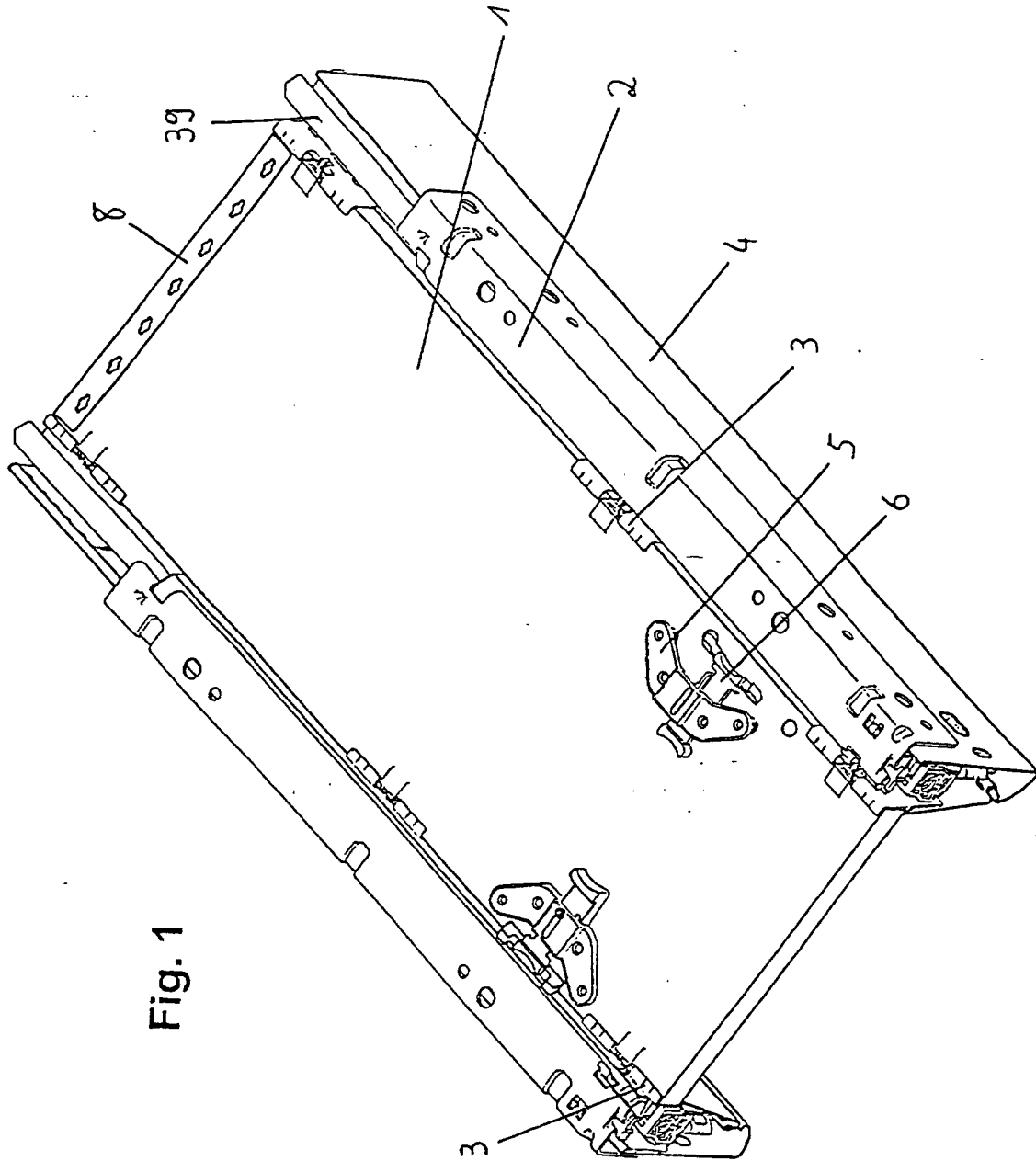


Fig. 1

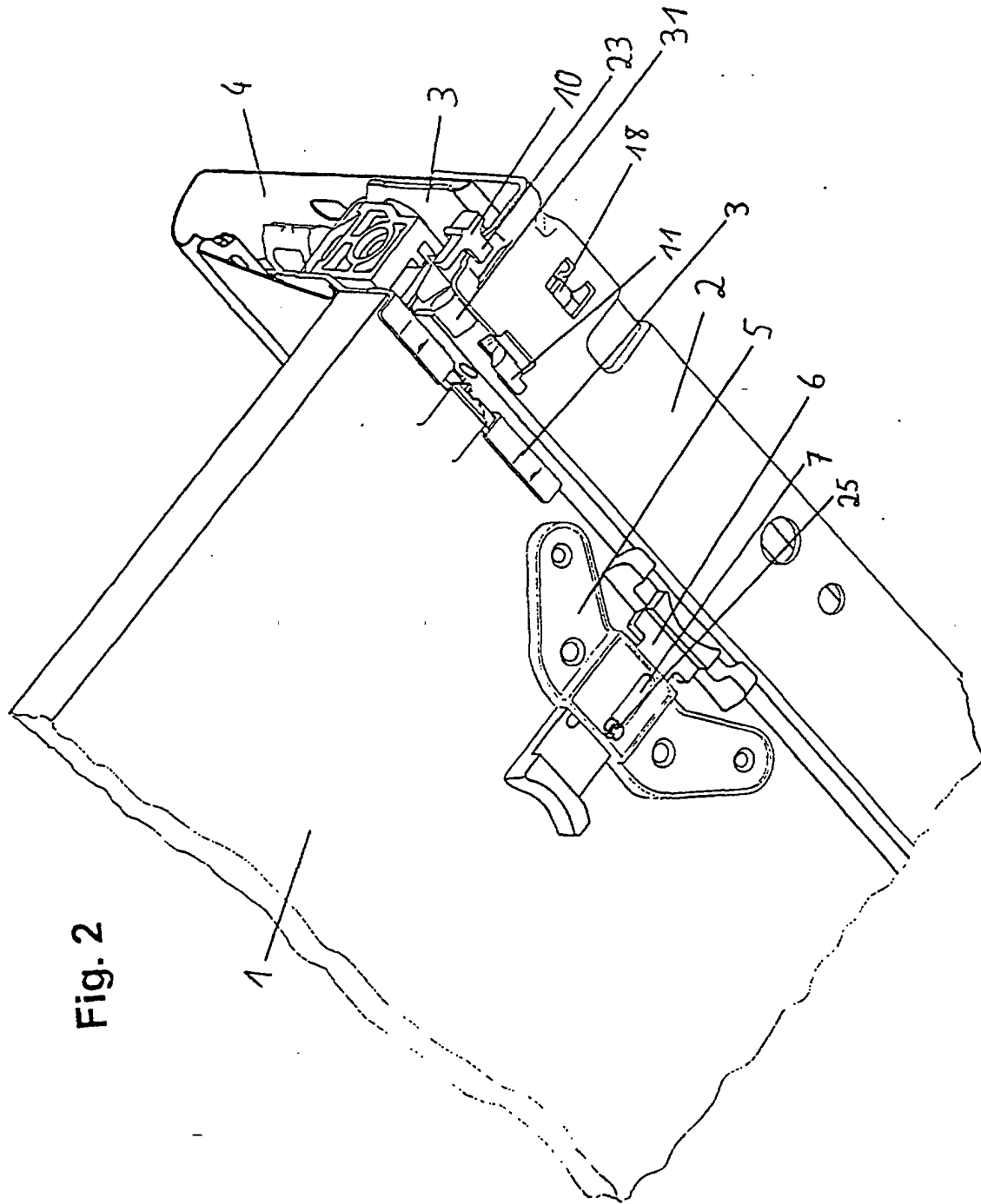


Fig. 2

Fig. 3

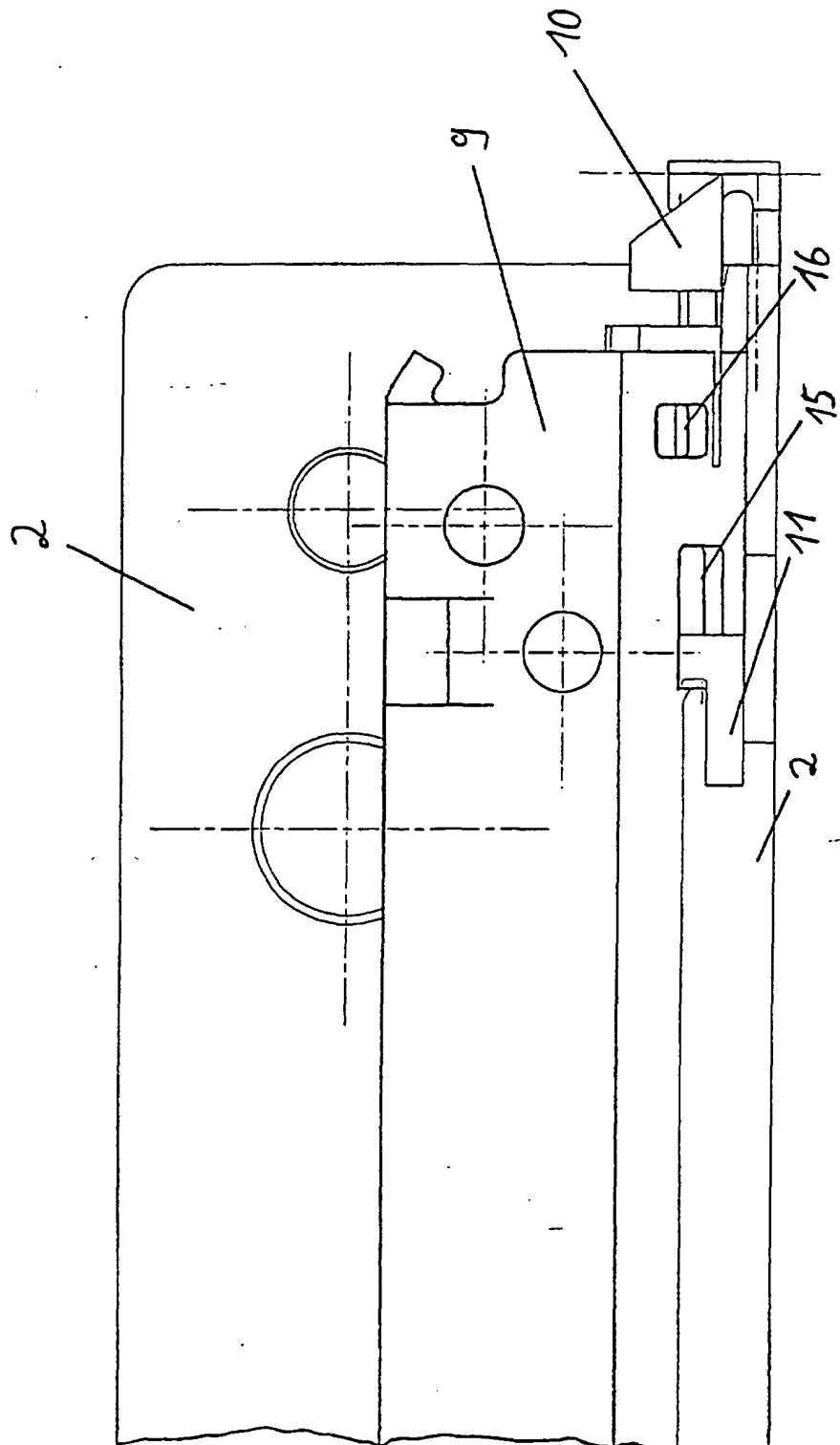


Fig. 4

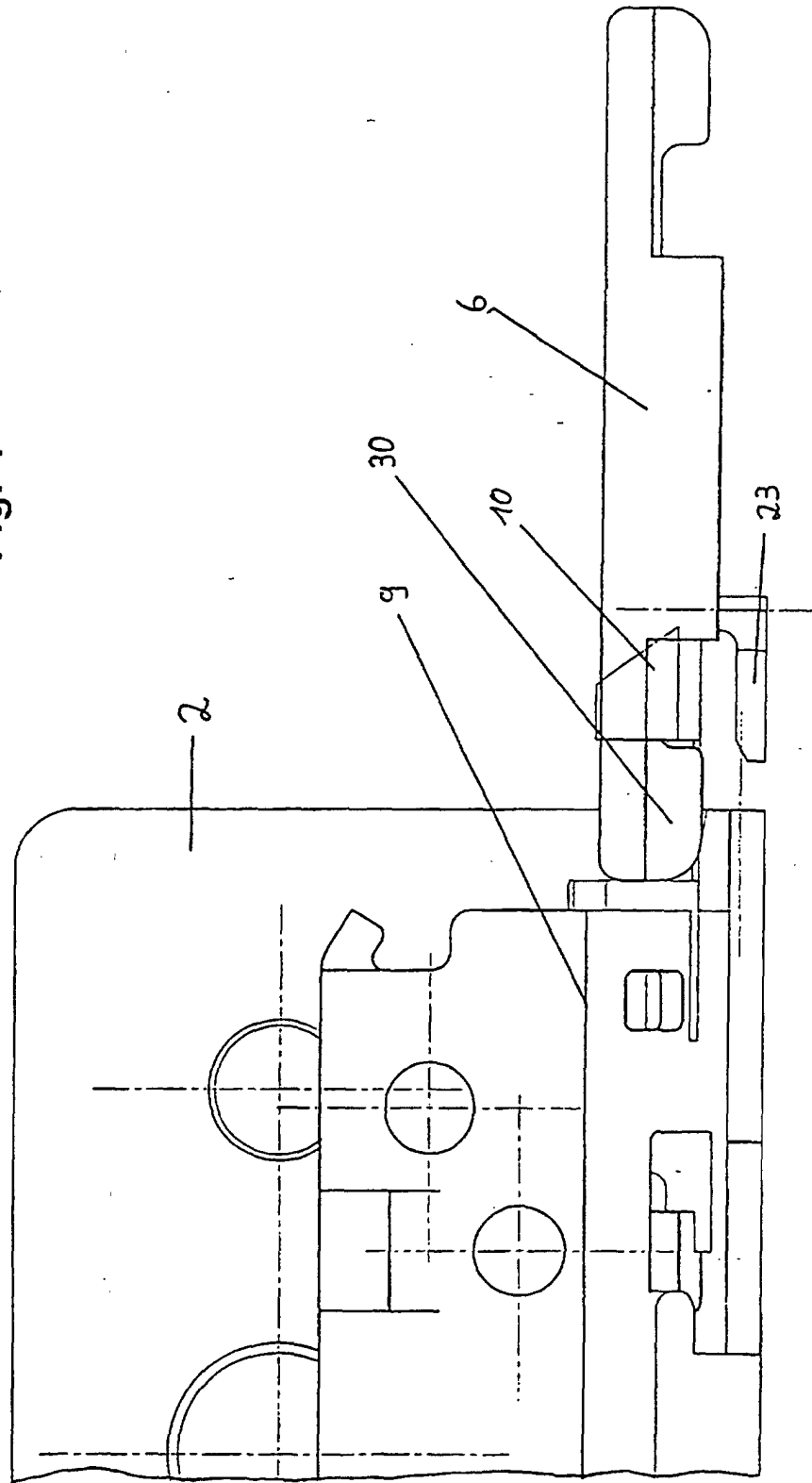


Fig. 5

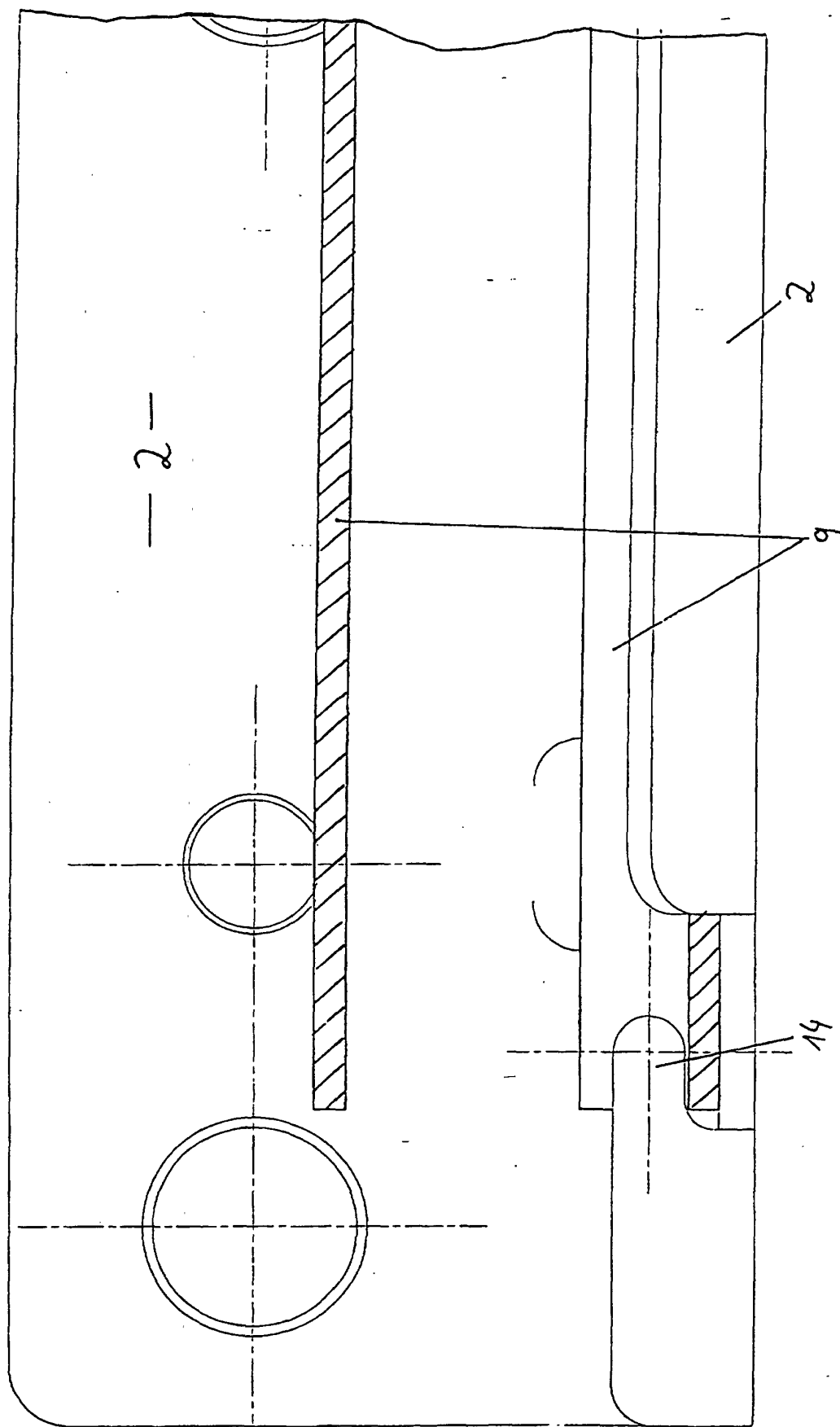


Fig. 6A

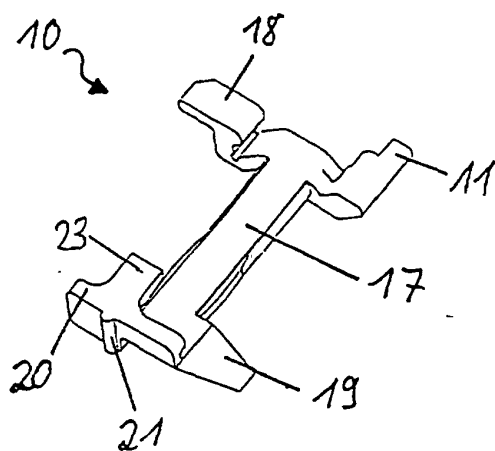


Fig. 6B

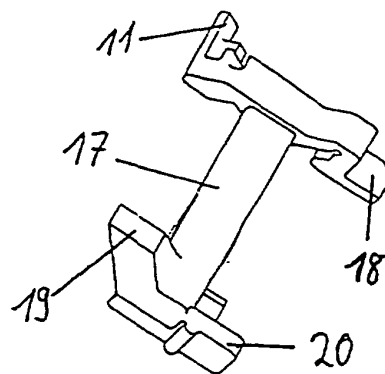


Fig. 6C

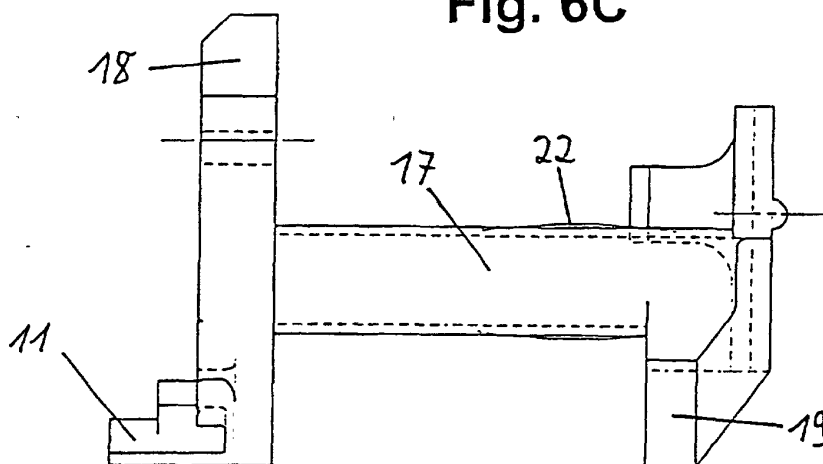


Fig. 6D

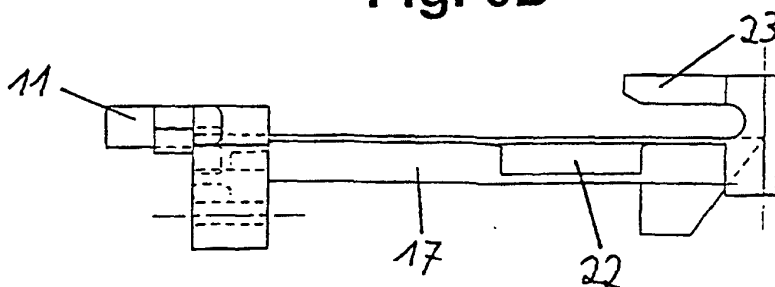


Fig. 7A

Fig. 7B

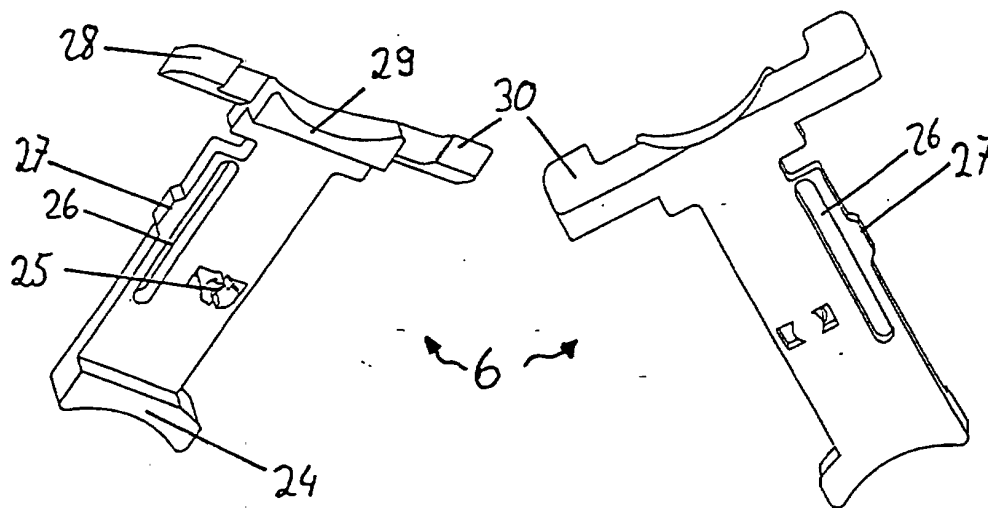


Fig. 7C

Fig. 7E

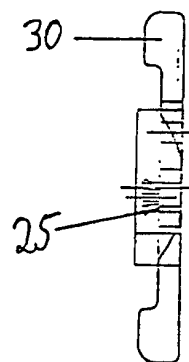
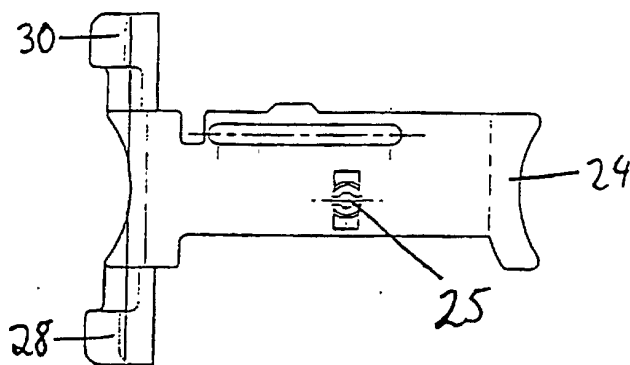


Fig. 7D

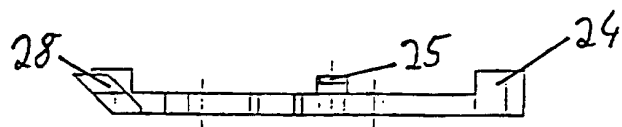


Fig. 8A

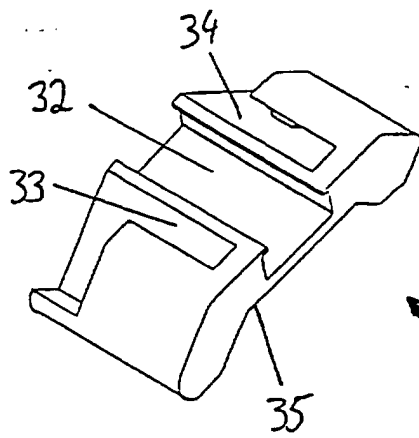


Fig. 8B

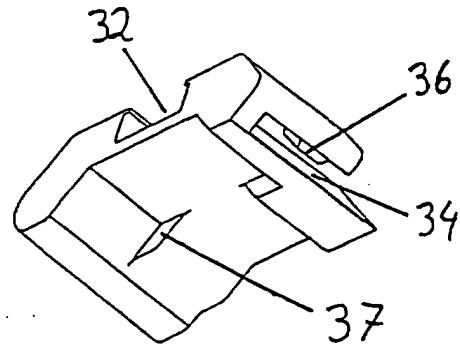


Fig. 8C

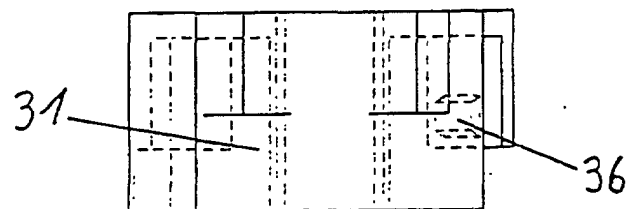


Fig. 8D

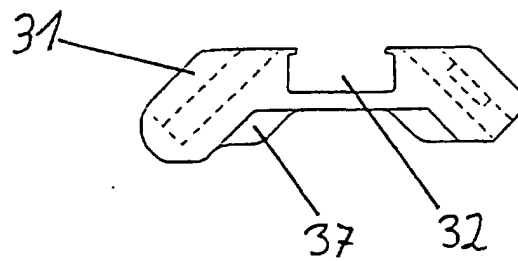


Fig. 9

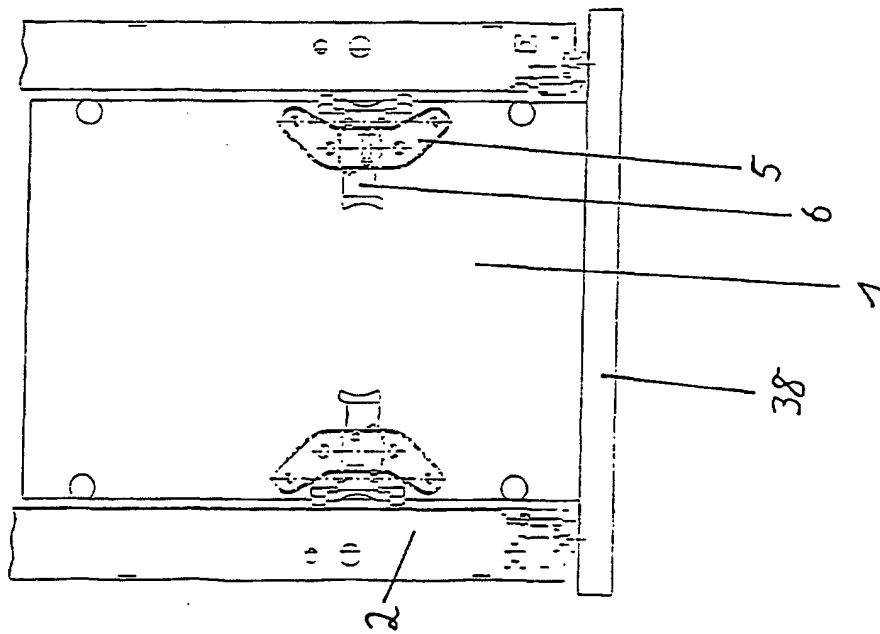
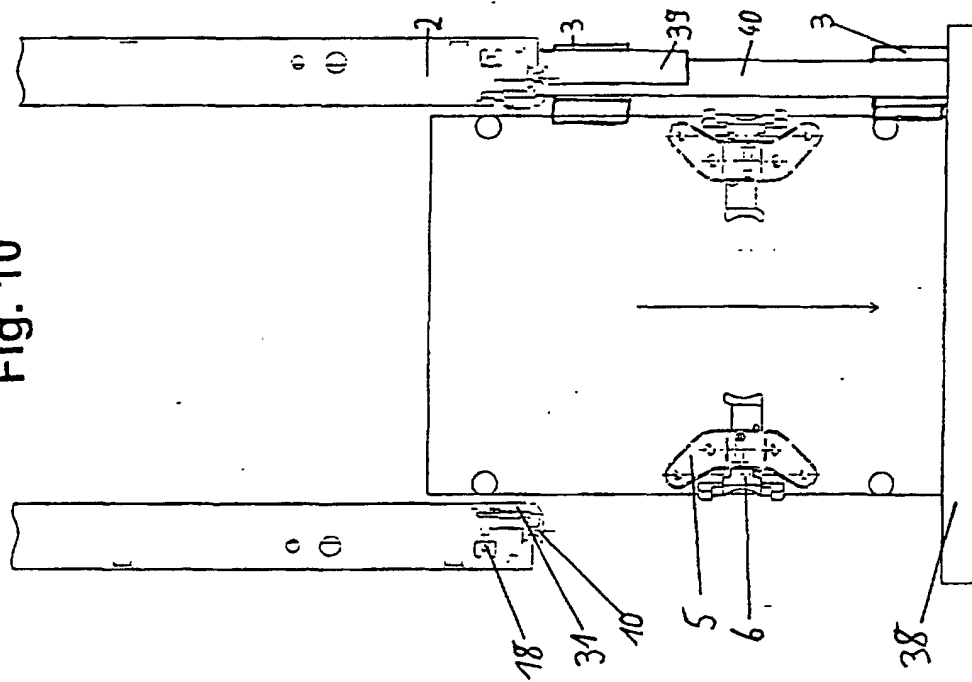


Fig. 10



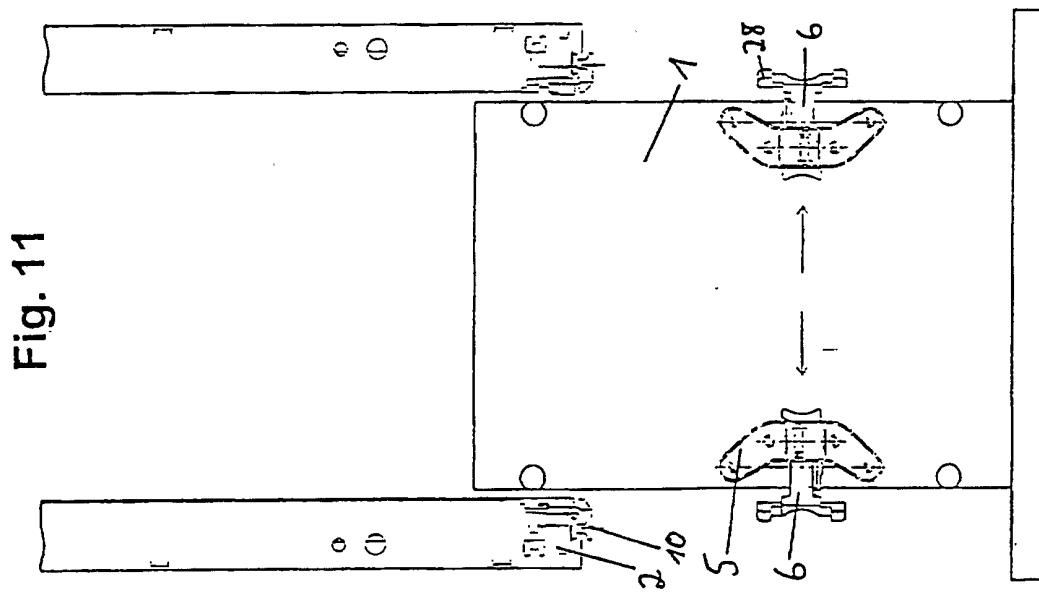
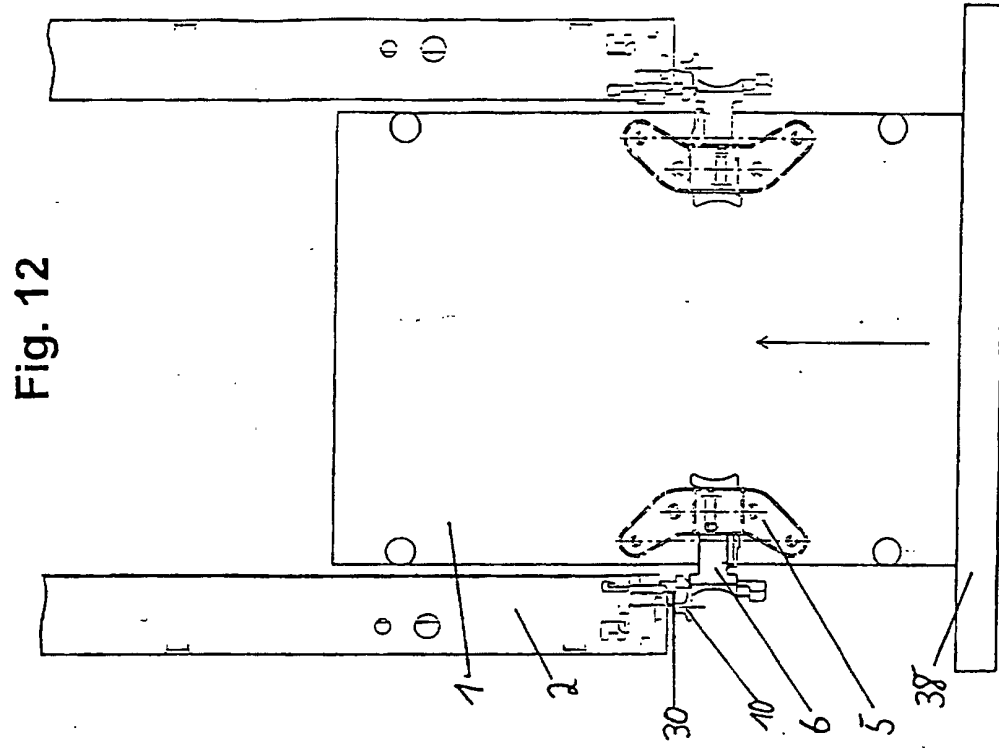


Fig. 14

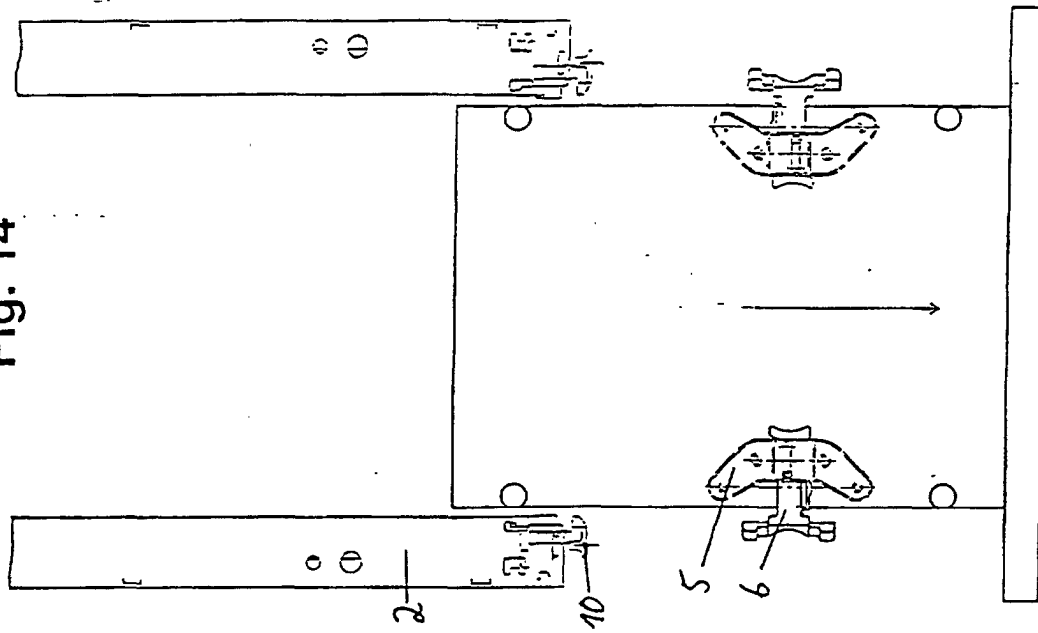


Fig. 13

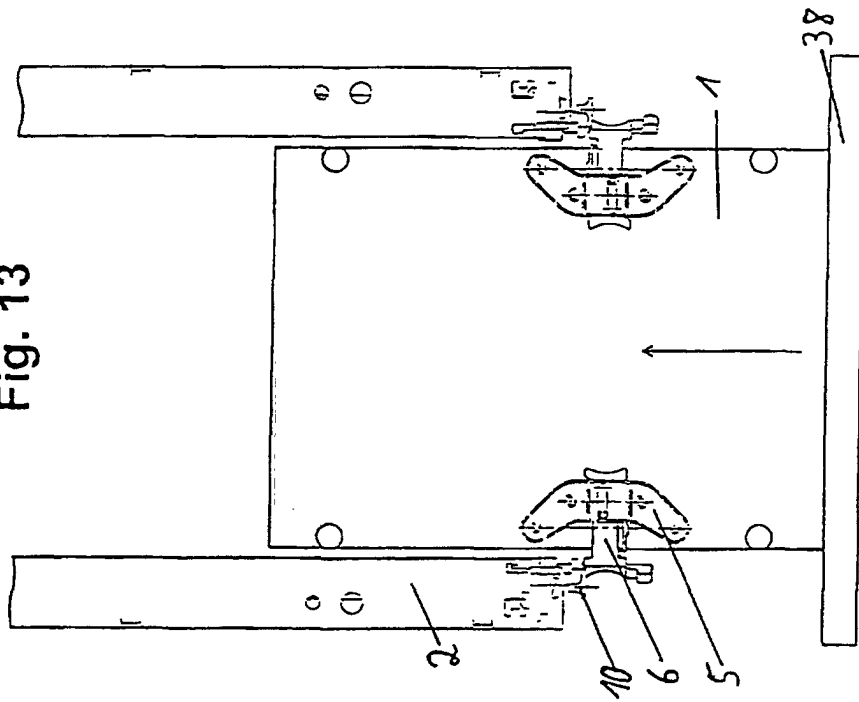


Fig. 16

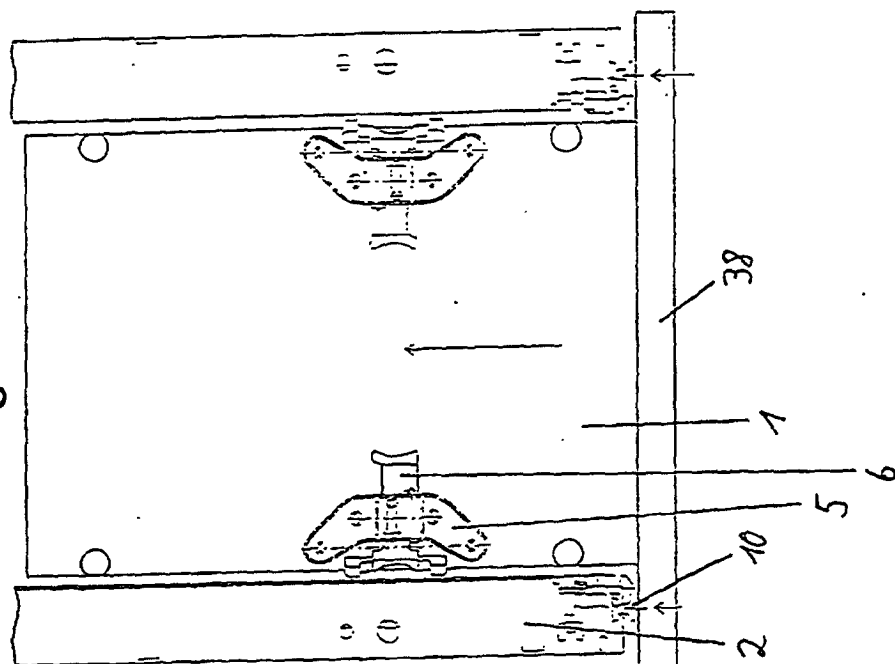


Fig. 15

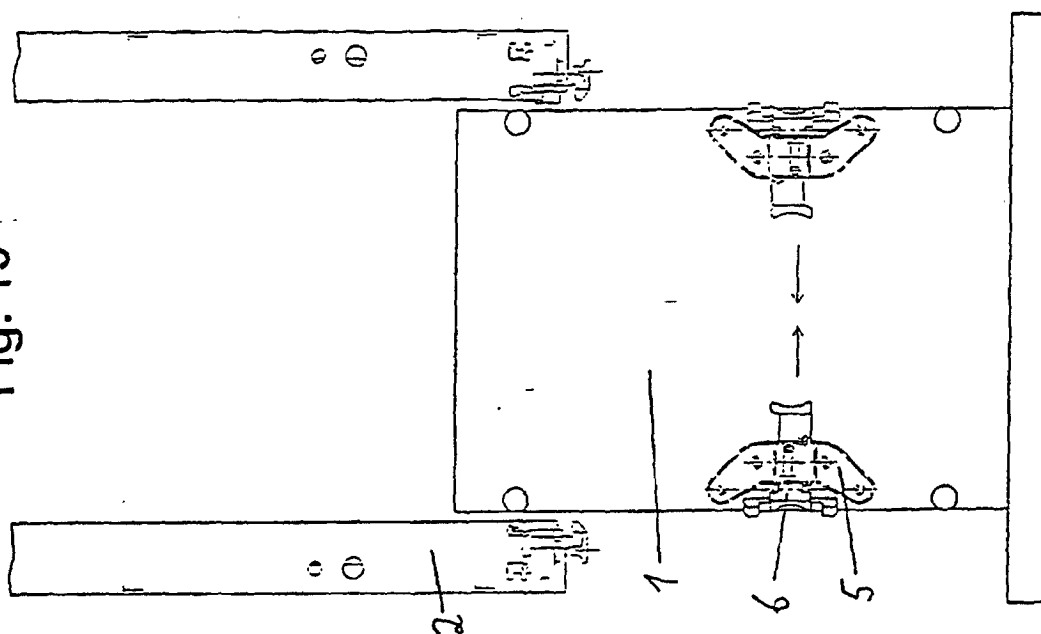


Fig. 17

